

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Beton adalah jenis bahan bangunan yang diperoleh dari mencampur beberapa jenis bahan yang akan mengeras menjadi benda padat . Bahan-bahan campuran yang dipilih adalah : semen, agregat ringan, batuan, pasir, agregat bekas pakai atau bahan jenislainnya.

Beton adalah salah satu material konstruksi yang paling umum digunakan, karena pembuatan beton dapat dilakukan dimana beton tersebut dibutuhkan untuk suatu bangunan. Penggunaan beton sangat fleksibel untuk berbagai bentuk bangunan baik dari bangunan yang kecil hingga yang besar. Selain itu beton juga dapat dirancang untuk berbagai kekuatan rencana yang dapat dikehendaki. Beton tahan terhadap korosi, hingga penggunaan beton akan sangat cocok untuk bangunan-bangunan dekat pantai yang mudah terkena korosi. Disamping itu beton tidak memerlukan perawatan yang rumit seperti pengecatan dan pencegahan bangunan terhadap korosi, maka beton sangat cocok untuk bangunan yang sulit dijangkau untuk pemeliharaan.

Agregat bekas pakai yang begitu banyak dihasilkan merupakan limbah yang sangat mengganggu bila tidak segera dimanfaatkan merupakan limbah yang dapat merusak kenyamanan lingkungan.

Mengingat perlunya segera memanfaatkan agregat bekas pakai menjadi hal yang bermanfaat, penulis ingin meneliti bagaimana pemanfaatan agregat bekas

pakai tersebut. Untuk itu penulis akan meneliti apakah agregat bekas pakai tersebut dapat dipakai dalam campuran beton sebagai agregat kasar pengganti kerikil.

Dari uraian-uraian diatas maka penulis akan mencoba melakukan penelitian mengenai pengaruh penggantian agregat kasar (kerikil) dengan agregat bekas pakai dalam campuran beton terhadap kuat tekan beton.

1.2. Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penulis adalah :

- a. Maksudnya memanfaatkan agregat bekas pakai sebagai pengganti kerikil batu alam ataupun batu pecah.
- b. Tujuannya untuk mengetahui sampai sejauh mana pengaruh agregat bekas pakai tersebut terhadap kuat tekan beton.

1.3. Pembatasan masalah

Mengingat aspek yang dikaji dari agregat bekas pakai cukup luas, maka untuk mencapai hasil yang maksimal dan memperhatikan pembatasan untuk biaya dan kemampuan, penelitian ini hanya menyajikan :

- a. Kuat tekan karakteristik yang akan di tinjau K 175 dengan slump 6 mm – 10 mm, yaitu suatu kuat tekan karakteristik minimal yang sering digunakan sebagai beton struktur prategang.
- b. Benda uji berbentuk kubus dengan ukuran 15 cm x 15 cm x 15 cm.
- c. Perencanaan dan pencampuran digunakan tata cara pembuatan rencana campuran beton SK SNI-T-15-1990-03.
- d. Bahan-bahan pembentuk beton yang digunakan adalah semen type I serta agregat bekas pakai sebagai pengganti agregat kasar (kerikil)